

## ⑫ 公開特許公報 (A) 昭60-175199

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>  
G 08 B 25/00識別記号 庁内整理番号  
7135-5C

⑭ 公開 昭和60年(1985)9月9日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 ホームセキュリティシステム

⑯ 特願 昭59-29813

⑯ 出願 昭59(1984)2月20日

⑰ 発明者 小野木 幹夫 群馬県新田郡尾島町大字岩松800番地 三菱電機株式会社  
群馬製作所内⑰ 発明者 岡部 正義 群馬県新田郡尾島町大字岩松800番地 三菱電機株式会社  
群馬製作所内

⑰ 出願人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

⑰ 代理人 弁理士 大岩 増雄 外2名

## 明細書

## 1. 発明の名称

ホームセキュリティシステム

## 2. 特許請求の範囲

(1) 熱感知器、煙感知器、防犯センサおよび非常押釦等の監視センサおよび監視用入力手段の少なくとも防犯センサーを含む監視用端末手段と、これら監視用端末手段からの監視情報を受信し、異常の発生を光学的手段または警報音によって報知する集中制御盤とを備えたホームセキュリティシステムにおいて、前記集中制御盤に所定の監視動作に移行する前の不感応時間を手動設定する設定手段と、不感応時間帯であることを報知音によって報知する報知手段を設けたことを特徴とするホームセキュリティシステム。

(2) 設定手段は外出モードと帰宅モードに対応して個別に設け、かつ各モードにおける報知音はそれぞれ異ならせたことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のホームセキュリティシステム。

(3) 設定手段で設定される不感応時間は監視用入

力手段から所定の情報を与えることによって延長されるように構成したことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のホームセキュリティシステム。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔発明の技術分野〕

本発明は、一般家庭の家屋内に熱感知器や煙感知器、防犯センサなどを設置し、火災等の異常が発生した場合にはこのことを報知するホームセキュリティシステムに関するものである。

## 〔従来技術〕

従来、この種のシステムとして第1図に示すような構成のものがあった。第1図において、1は集中管理盤、2は屋外に設置するスピーカ、3は無線で情報を送信する非常押釦、4および5は無線で情報を送信する防犯センサおよび熱感知器、6は無線で情報を送信する便利送信器である。

第2図は、従来の集中制御盤1の構成を示すブロック図であり、101は電波受信部、102はマイクロコンピュータ、103は内蔵ブザー1a用の発振回路、104～110は発光式表示器

1 b～1 e および 1 f～1 k 用の駆動回路、  
1 l 2 は屋外サイレン 2 用の発振駆動回路、  
1 l 3 は家屋コード設定用のスイッチ、1 l 4 は  
監視用プログラムを記憶したメモリ PROM、  
1 f は試験モード設定スイッチ、1 g はお休みモード設定スイッチ、1 h は外出モード設定スイッチ、1 l は解除用スイッチである。

従来のセキュリティシステムは以上のように構成され、いま例えば、集中制御盤 1 のお休みモード設定用スイッチ 1 g を押すと、マイクロコンピュータ 1 0 2 は駆動回路 1 0 9 を動作させてお休み設定表示器 1 j を点灯させ、防犯を含めたセキュリティ監視体制に入る。ここで、侵入者があった場合、防犯センサ 4 用のリードスイッチ 4 a と永久磁石 4 b との距離が離れてリードスイッチ 4 a が働き、防犯センサ 4 が侵入があったことを告げる暗号とその家屋コードとを集中制御盤 1 へ電波で送信する。すると、集中制御盤 1 は、アンテナ 1 m でその電波を受信し、受信部 1 0 1 にて検波しその検波出力をマイクロコンピュータ

1 0 2 へ送る。マイクロコンピュータ 1 0 2 は、受信部 1 0 1 から検波後の信号を受けとると、家屋コード設定用スイッチ 1 l 3 で設定された家屋コードを読み取り、受信部 1 0 1 から送られてきた家屋コードの判定を行う。この結果、両者が一致していたならば、次にセキュリティの種別をメモリ 1 l 4 に予め記憶させていたデータをもとに判別し、駆動回路 1 0 4 を動作させ、防犯表示器 1 b を点灯させると同時に、発振回路 1 0 3 を動作させ、ブザー 1 a を連続的に鳴らす。さらに発振駆動回路 1 l 2 を動作させ、屋外に設置したスピーカ 2 からもサイレン音を連続的に発生させ、屋内および屋外に異常の発生を報知する。この場合、異常発生の報知を停止させたい場合は解除スイッチ 1 l は押すことにより、表示器 1 b、内蔵ブザー 1 a および屋外スピーカ 2 の動作を停止できる。

また、非常押錠 3 または熱感知器 5 が動作しても上記の防犯センサ 4 が動作した場合と同様にそのセンサ種別を示す暗号コードと家屋コードが集

中制御盤 1 へ電波で送信され、集中制御盤 1 は上記と同様な動作を行い、非常表示ランプ 1 c または火災表示器 1 d を点灯させると同時に、内蔵ブザー 1 a および屋外スピーカ 2 を連続的に鳴らし、屋内および屋外に異常の発生を報知する。この場合も異常発生の報知を中止させたいときは解除スイッチ 1 l は押すことにより、表示器 1 c または表示器 1 d、内蔵ブザー 1 a および屋外スピーカ 2 の動作を停止させることができる。

一方、このシステムでは外出モードと帰宅モードがある。外出モードでは、集中制御盤 1 の外出モード設定スイッチ 1 h を押すことにより、マイクロコンピュータ 1 0 2 は駆動回路 1 1 0 を動作させて外出モード設定表示器 1 k を点灯させ、約 4.5 秒後に防犯を含めたセキュリティ監視体制に入る。

この 4.5 秒間の不感応時間は、外出する本人のために玄関扉の開放に対して反応しないようにするための時間である。ここで、外出モード設定後外出に手間取り 4.5 秒以上経過しそうな場合、集

中制御盤 1 の解除スイッチ 1 l を押して一旦外出モードを解除し、再度外出モード設定スイッチ 1 h を押してから外出する方法と、便利送信器 6 の押錠を 4.5 秒以下の繰返し押してセンサ種別の暗号コードと家屋コードを集中制御盤 1 へ電波で送信し、マイクロコンピュータ 1 0 2 に不感応時間を更新させ、更新終了の 4.5 秒後に防犯監視体制へ移行させ、この間に外出の機会を得て外出する方法がある。なお、この不感応時間中は何の報知音も発生されない。

他方、帰宅モードでは、防犯センサ 4 が動作しても 4.5 秒間の不感応時間が設定されているため、集中制御盤 1 はこの不感応時間帯において動作しない。従って、この 4.5 秒の間に集中制御盤 1 の監視動作を解除すれば、たとえ 4.5 秒経っても警報は発せられない。この場合も外出モードと同様に不感応時間中の報知音は発せられない。

以上のような動作により異常の発生の有無を常時監視している。

ところが、この従来のシステムでは外出モード

時の不感応時間が4.5秒と固定されているため、集中制御盤1を玄関との距離が短い時は良いが長い場合には常に便利送信器6を操作して不感応時間を延長しながら外出しなければならないという不便さがあった。また、外出モードセット時から4.5秒経つと防犯モードが働くがこの4.5秒経過したという合図がなされないため、それと知らずにドアを開けた場合には全警報が働いてしまうという欠点があった。さらに帰宅時も同様に、不感応時間が4.5秒に固定されているため集中制御盤1と玄関との距離が長い場合は監視動作の解除が間に合わず、全警報が働いてしまうと同時に、不感応時間中であるという合図がなされないため、監視動作の解除を忘れた場合には4.5秒過ぎた段階で全警報が働いてしまうという欠点があった。

この発明は上記のような欠点を解決するためになされたもので、その目的は外出モードと帰宅モードにおける使用上の不便を解消できるようにしたホームセキュリティシステムを提供することにある。

## 〔発明の概要〕

本発明は、外出モードセット時の不感応時間と帰宅時の不感応時間とをそれぞれ別個に集中制御盤の設置場所に応じて自由に設定できるようにし、さらに不感応時間中は音によってこのことを報知するようにして使い勝手を向上させるように構成したものである。

## 〔発明の実施例〕

以下、本発明を実施例に基づき説明する。

第3図は本発明の一実施例を示すブロック図である。図において、115は外出モードセット後の不感応時間を設定するスイッチであり、10秒単位で最大80秒まで設定可能である。116は帰宅時の不感応時間を設定するスイッチであり、やはり10秒単位で最大80秒まで設定可能である。これら2つのスイッチ115、116を設けた点が従来構成と異なる。従って、第3図において従来構成と同一部分は同一記号で表している。

このように構成されたセキュリティシステムにおいて、集中制御盤1の外出モード設定スイッチ

1hを押すと、マイクロコンピュータ102は駆動回路110を動作させて外出モード表示器1kを点灯させ、さらに不感応時間セットスイッチ115によって設定された時間だけ発振回路103を極端に短く発振させて小さな音で内蔵ブザー1aを鳴らして不感応時間であることを報知する。この音が鳴り止むと防犯監視が直ちに始まる。この場合の不感応時間は上述したように10秒から80秒まで10秒単位でセット可能であるが、どうしても上記時間内に外出できない場合には便利送信器6を動作させれば、その時点から新しく設定時間が更新される。これによって、不感応時間をさらに延長することができる。

次に、帰宅時にはドアを開けると防犯センサ4が動作し、侵入があったことを告げる暗号コードとその家屋コードが集中制御盤1へ電波で送信される。すると、集中制御盤1は設置されたアンテナ1mでその電波を受信し、受信部101にて検波し、その検波出力をマイクロコンピュータ102へ送る。マイクロコンピュータ102は受

信部101から検波後の信号を受けとると、家屋コード設定用スイッチ113で設定された家屋コードを読み取り、受信家屋コードの判定を行う。この結果、両者が一致していたならば、次にセキュリティの種別をメモリ114に予め記憶させていたデータをもとに判別して一時メモリ114にたくわえ、直ちに不感応時間設定用スイッチ116によって設定された時間だけ不感応時間のタイマをスタートさせる。同時に、不感応時間中は発振回路103を極端に短く発振させて小さな音で内蔵ブザー1aを鳴らして不感応時間中であることを報知する。そこで、居住者がこの不感応時間中に解除スイッチ12を押すことにより、上記メモリ114にたくわえた情報を解消させると同時に外出モードからNOモード(非監視モード)に移行する。この時、解除スイッチ12を操作せずにそのままにしておくとマイクロコンピュータ102は不感応時間の残りが「0」となると同時にメモリ114にたくわえておいた情報をもとに駆動回路104を動作させて防犯表示器1bを点

また、不感応時間中の報知音は、メロディ音や音声合成音であっても同様の効果が期待できる。

(発明の効果)

以上の説明から明らかなように本発明によれば、外出モードと帰宅モードの設定時に任意の不感応時間を設定し、かつ不感応時間帯であることを音によって報知するようにしたため、外出および帰宅の際に全警報が誤って作動することなどがないなり、使い勝手が著しく向上すると共に、システムに対する信頼性も向上するなどの効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図はホームセキュリティシステムの全体構成図、第2図は従来の集中制御盤の構成を示すブロック図、第3図は本発明における集中制御盤の一実施例を示すブロック図である。

1 . . . 集中制御盤、1 a . . . プザー、2 . . . スピーカ、3 . . . 非常押鈴、4 . . . 防犯センサ、5 . . . 熱感知器、6 . . . 便利送信器、102 . . . マイクロコンピュータ、103 . . . 発振回路、115, 116 . . . スイッチ。

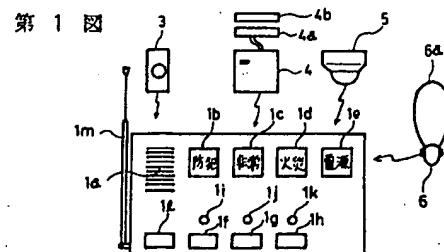
灯させると同時に、発振回路103を動作させて集中制御盤1の内蔵プザー1aを連続的に鳴らす。さらに発振駆動回路112を動作させ屋外に設置したスピーカ2からもサイレン音を連続的に発生させる。以上の報知を中止させたい場合は、解除スイッチ16を押すことにより表示器1bを消灯させ、内蔵プザー1aおよび屋外スピーカ2を停止できる。同時に外出モードはNOモードに移行する。

このように本実施例においては、外出モードのセット時の不感応時間と帰宅時の不感応時間をそれぞれ別個に自由に設定できるので集中制御盤1の設置場所に応じた不感応時間を設定できる。さらに不感応時間中は音によって不感応時間中であるという注意を促すため、使い勝手が向上する。

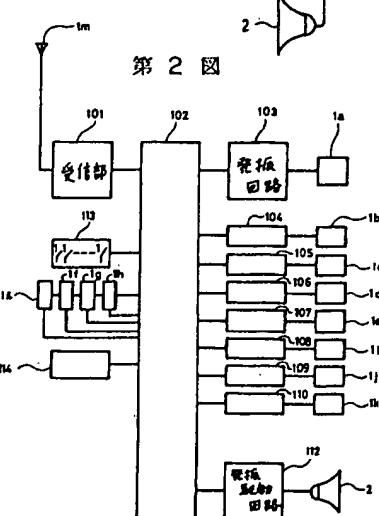
なお、上記実施例では外出モードのセット時と帰宅時の不感応時間の設定をそれぞれ別個のスイッチで設定するようにしたが、同一のスイッチによって同一の不感応時間としても同様の効果が期待できる。

なお、図中同一符号は同一または相当部分を示す。

代理人 大 岩 増 雄 (ほか2名)

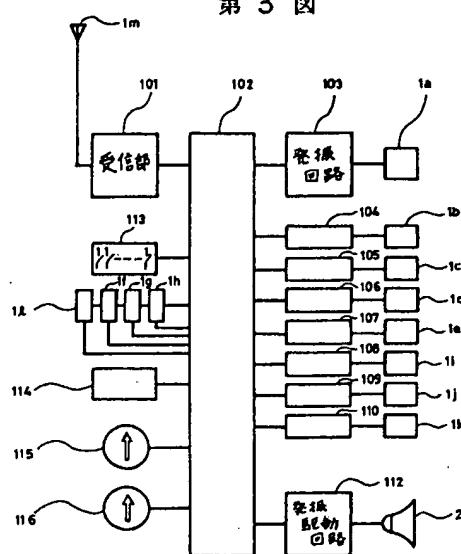


第1図



第2図

第3図



## 手続補正書

59年6月21日

特許庁長官殿

1. 事件の表示 特願昭59-29813号

2. 発明の名称 ホームセキュリティシステム

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人  
 住所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号  
 名称 (601)三菱電機株式会社  
 代表者 片山仁八郎

4. 代理人

住所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号  
 三菱電機株式会社内  
 氏名 (7375)弁理士 大岩増雄  
 (連絡先 03(3212)1111(受付部))

## 5. 補正の対象

明細書の  
 領書の発明者の住所及び発明の詳細な説明の欄

## 6. 補正の内容

(1) 領書の発明者の住所を添付別紙のとおり補正する。  
 (2) 明細書第2頁第13行目「集中管理盤」とあるのを「集中制御盤」と補正する。

方式審査 見直

59. 6. 22  
 特許庁  
 実用新案